

# 特許協力条約

PCT

REC'D 24 JUN 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 MS190001	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/004209	国際出願日 (日.月.年) 25.03.2004	優先日 (日.月.年) 27.03.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. <sup>7</sup> G02B21/34, C12M1/34		
出願人（氏名又は名称） 株式会社エフェクター細胞研究所		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。

法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a.  附属書類は全部で 1 ページである。

補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）

第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b.  電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するデータベースを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- 第II欄 優先権
- 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- 第IV欄 発明の単一性の欠如
- 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の不備
- 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.09.2004	国際予備審査報告を作成した日 08.06.2005
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 吉野 公夫 電話番号 03-3581-1101 内線 3271
	2V 8106

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

この報告は、\_\_\_\_\_語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

PCT規則12.4にいう国際公開

PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

出願時の国際出願書類

明細書

第 1-18 ページ、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
第 12, 14-16 項\*、24.09.2004 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 7-10 項\*、21.04.2005 付けて国際予備審査機関が受理したもの

図面

第 1-18 図、出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、\_\_\_\_\_ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3.  補正により、下記の書類が削除された。

明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
 請求の範囲 第 1-6, 11, 13 項  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
 配列表（具体的に記載すること） \_\_\_\_\_  
 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること） \_\_\_\_\_

4.  この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかつたものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
 配列表（具体的に記載すること） \_\_\_\_\_  
 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること） \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条 (PCT35条(2)) に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 <u>7-10, 12, 14-16</u>	有
	請求の範囲 _____	無
進歩性 (IS)	請求の範囲 <u>7-10, 12, 14-16</u>	有
	請求の範囲 _____	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 <u>7-10, 12, 14-16</u>	有
	請求の範囲 _____	無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 09-061360 A (三菱電線工業株式会社)  
 1997. 03. 07  
 【0023】～【0028】、【0031】～【0036】、図1、図2  
 (ファミリーなし)

には、通水路20を挟んで撮像カメラ4のレンズ部8の対向位置に光反射板24を設けて、該通水路20中の微生物を観察する水中顕微鏡が記載されている。

文献2 : JP 2001-228404 A (株式会社ニコンエンジニアリング)  
 2001. 08. 24  
 【0009】～【0011】、【0020】、【0022】、図1 (ファミリーなし)

には、対物レンズ112を通ってプローブ(検体)102aに照明光を照射する落射型顕微鏡において、該プローブを通り抜けた照明光をその後に配置した反射部材105で上記対物レンズに戻すものが記載されている。

文献3 : JP 09-051792 A (株式会社ヒダン)  
 1997. 02. 25  
 【0001】、【0002】、【0004】、【0006】、図1 (ファミリーなし)

には、流路が形成された微生物培養観察装置が記載されている。

文献4 : JP 05-027179 A (富士写真フィルム株式会社)  
 1993. 02. 05  
 【0004】、【0005】、【0016】～【0018】、図1 (ファミリーなし)

には、送光光学系の対物レンズ17として、受光光学系の対物レンズ19よりも開口数の小さいものを用いる走査型顕微鏡が記載されている。

また、観察対象物収納用構造体にこれを保持するための窪みを設けたものは、例

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

えば

文献5：JP 07-098319 A (ベックマン株式会社)

1995. 04. 11

全文全図 (ファミリーなし)

文献6：JP 3056680 U (片岡 久男)

1998. 12. 02

全文全図 (ファミリーなし)

等において周知である。

しかしながら、観察対象物と反射面との距離を光学系の焦点深度の半分以下とすることにより、微小透明体を容易に観察するようにすることについては上記各文献1-6には記載されておらず、またそれらの記載から自明の事項でもない。

## 請求の範囲

1. (削除)
2. (削除)
3. (削除)
4. (削除)
5. (削除)
6. (削除)
7. (補正後) 構造体で構成される観察対象物収納用の観察器具を用いて、対物レンズを有する光学系を介して落射照明光により照明して観察対象物を観察する観察方法であって、

前記観察対象物は、微小透明体であり、

前記構造体は、観察対象物を溶液とともに保持するための窪みを有し、

前記窪みの底面には、観察時に前記落射照明光を反射する反射面が設けられており、

前記微小透明体と前記反射面との距離を前記光学系の焦点深度の半分以下にして観察する

ことを特徴とする観察方法。

8. (補正後) 照明光を透過する構造体で構成される観察対象物収納用の観察器具を用いて、対物レンズを有する光学系を介して落射照明光により照明して観察対象物を観察する観察方法であって、

前記観察対象物は、微小透明体であり、

前記構造体は、観察対象物を溶液とともに保持するための窪みを有し、

前記窪みが設けられた面とは異なる面には、観察時に前記落射照明光を反射する反射面が設けられており、

前記微小透明体と前記反射面との距離を前記光学系の焦点深度の半分以下にして観察する

ことを特徴とする観察方法。

9. (補正後) 照明光を透過する第1の構造体で構成される観察対象物収納用の観察器具を用いて、対物レンズを有する光学系を介して落射照明光により照明して観察対象物を観察する観察方法であって、

前記観察対象物は、微小透明体であり、

前記観察器具は、第2の構造体を有し、

前記第1の構造体は、観察対象物を溶液とともに保持するための窪みを有し、

前記第2の構造体は、観察時に前記落射照明光を反射する反射面が設けられており、

前記第1の構造体の窪みが設けられた面とは異なる面と、前記第2の構造体の反射面とは、重ね合わされており、

前記微小透明体と前記反射面との距離を前記光学系の焦点深度の半分以下にして観察する

ことを特徴とする観察方法。

10. (補正後) 照明光を透過する第1の構造体で構成される観察対象物収納用の観察器具を用いて、対物レンズを有する光学系を介して落射照明光により照明して観察対象物を観察する観察方法であって、

前記観察対象物は、微小透明体であり、

前記観察器具は、前記落射照明光を透過する第2の構造体を有し、

前記第1の構造体は、観察対象物を溶液とともに保持するための窪みを有し、

前記第2の構造体は、観察時に前記落射照明光を反射する反射面が設けられており、

前記第1の構造体の窪みが設けられた面とは異なる面と、前記第2の構造体の反射面とは異なる面とは、重ね合わされており、

前記微小透明体と前記反射面との距離を前記光学系の焦点深度の半分以下にして観察する

ことを特徴とする観察方法。

1 1. (削除)

1 2. 請求項 7 に記載の観察方法であって、

前記微小透明体は、細胞であり、

前記液体は、培養液である、ことを特徴とする観察方法。

1 3. (削除)

1 4. 請求項 7 に記載の観察方法であって、

前記微小透明体と前記反射面との距離  $d$  が下記式 (1)

$$d \leq W / (2NA^2) \quad \cdots (1)$$

(式中、  $d$  は観察対象物と反射面との距離を表し、  $W$  は観察に用いる光の波長を表し、  $NA$  は光学系の開口数を表す。)

を満たすように、前記微小透明体を前記観察器具に収納する、

ことを特徴とする観察方法。

1 5. 請求項 7 に記載の観察方法であって、

前記微小透明体に対する照明光の開口数が、対物レンズの開口数より小さくなるように、前記微小透明体を前記観察器具に収納する、  
ことを特徴とする観察方法。

1 6. 請求項 7 に記載の観察方法であって、

前記微小透明体と前記反射面との距離  $d$  が下記式 (2)

$$d > F / (4 \tan (\sin^{-1} NA)) \quad \cdots (2)$$

(式中、  $d$  は観察対象物と反射面との距離を表し、  $F$  は光学系の視野径を表し、  $NA$  は光学系の開口数を表す。)

を満たすように、前記微小透明体を前記観察器具に収納する、  
ことを特徴とする観察方法。